Lane Medical Library

Über die

Geburt bei Doppelbildungen der mütterlichen Genitalien.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 27. Juli 1889

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Hermann Leporin

prakt. Arzt aus Schweidnitz.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Martin Gördes, Volontärarzt
an der Martin'schen Frauenklinik.
- Cand. rer. nat. Robert Keller.
- Cand. med. Heinrich Tietzen.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/uberdiegeburtbei0000herm

Diejenigen anatomischen Verhältnisse, welche wir an den Organen gewisser Tiere als normale Bildung, als constante Arteigentümlichkeit auftreten sehen, finden wir bisweilen am menschlichen Körper als pathologische Abnormität, als Missbildung wieder. — Die Morphologie giebt uns Aufklärung hierüber, indem sie zeigt, dass derartige Missbildungen zumeist als ein Stehenbleiben auf niedriger Entwicklungsstufe d. h. als Hemmungsbildungen aufzufassen sind. — Betrachten wir z. B. die Entwicklungsgeschichte der Wirbeltiergenitalien, speziell des Ausführungsapparates in Kürze etwas näher, so sehen wir bei beiden Geschlechtern die sog. Wolffschen und Müllerschen Gänge eine Rolle spielen.

Beim Mann geht aus dem Wolffschen Gang das Vas deferens hervor, während der Müllersche Gang von oben nach unten entweder total obliteriert, wie beim Kaninchen, oder soweit, dass nur das unterste Ende als Uterus masculinus resp. Vesicula prostatica des Menschen bestehen bleibt.

Im Gegensatz hierzu sind es beim Weibe die Wolffschen Gänge, welche dem Untergang anheimfallen. Dieselben obliterieren nach Beigel bis auf kleine Epithelialröhren, welche in den oberflächlichen Schichten der vorderen, seitlichen Abschnitte der Uteruswand liegen. Aus den Müllerschen Gängen dagegen gehen die Tuben hervor und zwar aus denjenigen Abschnitten, welche am Wolffschen Körper gelegen sind, nach Kölliker „bis zu dem Punkte, wo das Ligamentum uteri rotundum an den ursprünglichen Urnierengang sich ansetzt".

Bezüglich der Entstehung von Uterus und Vagina huldigte man längere Zeit der irrtümlichen Ansicht, dass dieselben durch Auswachsen der hinteren Wand des Sinus urogenitalis entständen, bis die Beobachtungen von Thiersch diese Vorgänge in der richtigen Weise kennen lehrten.

Es legen sich nämlich die Müllerschen Gänge in der Medianebene des Körpers aneinander, um mit den Ausführungsgängen der Urnieren den sogenannten Genitalstrang zu bilden und in grösserer oder geringerer Ausdehnung mit einander zu verschmelzen. — Diese Verschmelzung ist beim Menschen eine sich gleichmässig über die unteren Partieen der in Rede stehenden Organe erstreckende und findet gegen Ende des 2. Monats des Fötallebens hin ihren Abschluss. Allerdings ist das Resultat noch kein vollkommenes, indem sich durch die Verschmelzung zunächst ein einfacher, Uterus und Vagina gleichzeitig darstellender Kanal bildet, aus dem erst im 5.—6. Monat durch Bildung eines ringförmigen Wulstes an Stelle des späteren äusseren Muttermundes der Uterus differenciert wird. Auch zeigt derselbe anfangs entsprechend den Tubenecken eine deutliche Bicornität und seine Wandung ist am Fundus kaum dicker, als die der Vagina, Verhältnisse, die erst späterhin ihren allmählichen Ausgleich finden.

Wenn wir nunmehr, nachdem ich obiges vorausgeschickt habe, nach der Ätiologie der beim Weibe vorkommenden Missbildungen forschen, so ergiebt sich als Erklärung die ausbleibende, ungenügende oder unregelmässige Verschmelzung der Müllerschen Gänge. — Normaler Weise finden wir dies, wie ich oben erwähnte, bei gewissen Vertebraten, so am Uterus infraseptus des Esels, am zweihörnigen Uterus der Maus, an dem doppelten Uterus des Hasen bei einfacher Vagina und dem doppelten Uterus und doppelten Vagina der Beuteltiere.

Alle diese Varietäten in der Genitalmorphologie, welche im Tierreich ihre Vertreter haben, können in verschiedener Ausbildung und in mannigfachen graduellen Abstufungen auch beim Weibe vorkommen, woselbst wir vier Grundformen: Vagina septa, Uterus septus, Uterus bicornis resp. arcuatus, Uterus didelphus unterscheiden, Zustände, welche entweder rein oder in gegenseitiger Combination auftreten.

Es soll nun im folgenden meine Aufgabe sein, auf Grund einer Anzahl vorauszuschickender Beobachtungen zu untersuchen, ob derartige Doppelbildungen, welche

bei gewissen Tieren die physiologischen Vorgänge in keiner Weise stören, beim Weibe die Physiologie der Geburt irgendwie und in welcher Weise beeinflussen.

1. Vagina septa.

I. M. R. 1. IX. 84.

Anamnese. 22j. Ipara. Menses mit 16 J., letzte M. Ende December.

St. prs. Fundus am Rippenbogen. Sp. 27. Cr. 29,5. Tr. 31. C. ext. 21,5. 1. IX. früh 11. Mm. 5 Mkstkgr. Blase gesprungen, Wehen ziemlich häufig, schmerzhaft, kurz dauernd. Die Ränder des Mm. sehr gespannt. Kopf fest eingetreten. Pfeilnaht verläuft im r. schrg. Durchm., kleine Fontanelle links, grosse ziemlich tief.

Abds. 7. Mm. noch nicht ganz verstrichen. Die grosse Fontanelle noch tief stehend. Krampfwehen. Nach 0,01 Morph. und Entleeren von Blase und Mastdarm werden die Wehen weniger schmerzhaft, seltener, länger dauernd. Bei einer nochmaligen Untersuchung wird ein Septum in der Vagina constatiert, ganz der rechten seitlichen Scheidenwand anliegend, ziemlich dick. — Wie weit es vertical verlaufend nach oben reicht, ist nicht mehr festzustellen.

Nachts 3. Wehen stärker, der Damm wird dabei vorgewölbt. Hierbei sieht man jetzt das Septum deutlich als einen median verlaufenden, etwa 3 cm langen, derben Strang von Fingerdicke, unter welchem man bequem einen Finger durchstecken kann. — Der Kopf findet bei den Wehen ein Hindernis an ihm. Deshalb wird in der Narkose das Septum oben und unten an seinen Insertionsstellen fest umschnürt und ligiert und darauf mitten durchschnitten. — Geringe arterielle Blutung aus dem unteren Stumpf durch Umstechen gestillt. — Die Weichteile sind ungemein rigide. Der Kopf rückt nur langsam vor. — Grosse Kopfgeschwulst.

2. IX. früh $6^1/_2$. Partus, lebender Knabe. Placenta nach $^1/_2$ St. exprimiert, normal, vollständig. — Puerper. normal. —

10. IX. Von dem Septum fühlt man noch einen ganz niedrigen, derben, leistenartigen Strang an der hinteren Vaginalwand bis an das hintere Scheiden-

gewölbe verlaufend. Etwa in der Mitte der vorderen Scheidenwand ist von der Ansatzstelle des Septum noch ein kleiner, derber Knoten zu fühlen. Mm. ist einfach. — Uter. ziemlich gross und weich.

II. 3. XI. 84. Meldung: Vorderscheitellage, Nabelschnurvorfall. Der behandelnde Arzt hatte, nachdem er sich vergeblich die Nabelschnur zu reponieren bemüht, dieselbe jedoch unter diesen Versuchen pulslos geworden war, die Wendung erfolglos versucht und eine hochangelegte Zange abgeglitten war, die Hülfe der Anstalt nachgesucht.

Verlauf: Der Schädel fand sich bereits etwas ins Becken eingetreten, Muttermund noch nicht ganz erweitert, doch so, dass der Forceps angelegt werden konnte. — Beim Probezug ergab sich nun, dass ein dickes Stück Scheidenschleimhaut mitten zwischen den Löffeln hervorgezogen wurde, und nach Entfernung der Löffel wurde eine Vagina septa constatiert. Es war also in je eine Vagina ein Löffel eingeführt. Der Forceps wurde nunmehr in der rechten Vagina angelegt, deren Muttermund vollkommen zugänglich war und in welchen — das Septum erstreckte sich auch auf einen Teil des Cervix — der Kopf eintrat. — Zur besseren Entwicklung des Kopfes wurde ins Rectum eingegangen und dabei 3 cm oberhalb des Anus eine Stenose constatiert, welche von einer bald nach der Geburt operierten Atresie herrührte. — Das Septum rectovaginale war so dünn, dass der vortretende Kopf von innen heraus es zerriss; fortlaufende Catgutnaht.

III. Frl. W. 13. VII. 84. Meldung wegen Fusslage. —

St. prs.: Die am 13. VII. früh 8 Uhr vorgenommene äussere Untersuchung ergab, dass der Rücken der Frucht nach links lag; die innere, dass der Muttermund über 5 Markstück gross, die Scheide durch ein Septum in zwei Hälften geteilt war, die im hinteren Teil mit einander communicierten und dass in jeder Scheide ein Fuss steckte, das Kind also auf das Septum zu reiten kommen musste.

Therapie: Ein Versuch, beide Füsse in eine Scheide zu bringen, misslang. — Es wurde daher das Septum doppelt unterbunden und durchschnitten. Es erfolgte

die sofortige spontane Geburt bis zum Nabel, woran die Extraction angeschlossen und ein kräftiges Mädchen entwickelt wurde.

IV. Frau J. 9. X. 78.

Anamnese: 33jährige I para. Verlauf der Schwangerschaft normal. Letzte Menses im December 77.

Stat. prs. 9. X. früh 11 Uhr. Vagina septa; Muttermund einfach, 5 Markstück gross, Wehen ziemlich kräftig, sodass der Mm. Nachmittag 5 Uhr vollständig eröffnet war.

Verlauf: Die Austreibungsperiode ging anfangs schnell vor sich, jedoch hielt das Septum durch seine Spannung das Vordringen des Kopfes einige Zeit auf. — Es wurde zur Seite geschoben, allmählich erschlaffte es und wurde ganz dünn. — Als der Kopf im Beckenausgang stand, trat Wehenschwäche ein, sodass die Geburt 3 Stunden lang nur wenig von statten ging, und um 6 Uhr der Kopf mit der Zange extrahiert werden musste.

2. Uterus septus.

V. Frl. N. 4. 7. 88.

Anamnese: Als Kind gesund. Menses zuerst mit 15 Jahren, blieben darauf 1 Jahr aus; auch später blieben sie unregelmässig. — Seit 4 Jahren will Patientin jedesmal vor Eintritt der Periode eine Woche lang an heftigen Kreuzschmerzen und 2—3 Tage täglich mehrmals an Krämpfen gelitten haben, Erscheinungen, die aber mit Eintritt des Blutflusses stets sogleich verschwanden. — Die letzten Krampfanfälle hatte sie bei der letzten Periode im Oktober 87. Am 2. Juli bekam Pat. mit den ersten Wehen zum ersten Mal wieder die Anfälle.

Status 2. VII. Äusserer Bfd.: Fundus 3 Finger unter dem Rippenbogen, Rücken und Herztöne rechts, kleine Teile links. Beckenmasse: Sp. 25. Cr. 28. Tr. 30. C. ext. 19. — Inn. Bfd.: Scheide mässig weit, glatt, Portio conisch, zapfenförmig, Muttermund grübchenförmig. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Bei späterer Untersuchung findet sich eine etwa 1 cm hinter dem Introitus vaginae beginnende Scheidewand, welche zwei getrennte Scheiden formiert, an deren oberen Enden

je ein deutlich ausgebildeter, wulstiger, runder Muttermund constatiert wird; beide Muttermünder lassen die Fingerspitze eindringen, man gelangt durch beide Öffnungen hindurch auf den vorliegenden Kopf.

Aufnahme 2. VII. 88 vormittags Zwischen 4 und $^1/_2$6 nachmittags mehrere, bis zu 10 Minuten dauernde, hysterische Anfälle mit vollständiger Bewusstlosigkeit. — $^1/_2$6 Uhr: 2 g Sulfonal. Die Anfälle dauern fort, sind meist von Wehen begleitet und scheinen kurz vor Eintritt der Wehen zu beginnen. — $^1/_2$7: Pat. wird müde und fängt an etwas zu schlafen; wird zwischendurch durch Wehen aufgeschreckt, klagt dann über Müdigkeit. Die Wehen treten selten ohne Anfall ein. $9^3/_4$ abds. Pat. hat einen 6 Min. dauernden heftigen Anfall, bleibt danach unruhig; 1 g Sulfonal. Bald darauf noch ein kurzer Anfall, dann ruhiger Schlaf bis nach 6 Uhr. — Urin wird nur auf Zureden gelassen, das Bedürfnis der Entleerung tritt bei voller Blase nicht spontan ein.

3. VII. morgens 8 Uhr. Pat. klagt über heftige Kreuzschmerzen, hat auch deutlich fühlbare Wehen. Bei der Untersuchung folgender Befund: Fundus 3 Finger breit unter dem Rippenbogen, Rücken und Herztöne links, kleine Teile rechts. Kopf auf dem Beckeneingang beweglich. Beide Muttermünder sind nur für je einen Finger durchgängig, man kommt durch beide direkt auf den von der Blase bedeckten Kopf.

Im Laufe des Tages traten noch in Pausen von 1—2 Stunden Anfälle von hysterischen Convulsionen auf. Die Wehen traten alle 15—20 Minuten ein und schienen kräftig zu sein. — Abds. 5 Uhr: Befund ziemlich unverändert. — In der Nacht wenig Schlaf, gute Wehen, teilweise mit hysterischen Anfällen.

Stat. 4. VII, $8^1/_2$ vormittags: Beide Muttermünder etwa Markstück gross, der rechte weiter lateralwärts gelegen als der linke. Man kann mit dem Finger über das Septum hinweg durch den einen Muttermund in den andern gelangen. Auf dem Septum ist nach der Uterushöhle hin keine Erhöhung zu fühlen. Die Blase steht, der Kopf auf dem Beckeneingang. Die Pfeilnaht verläuft quer, kleine Fontanelle links, grosse rechts. — $10^1/_2$ Uhr: Der linke Muttermund ist bedeutend mehr ausgedehnt als der rechte, welcher noch mehr nach der

Seite verdrängt ist. Kopf auf dem Beckeneingang, kleine Fontanelle etwas mehr nach vorn gerückt. 11,5: Hysterischer Anfall. 1 Uhr: Linker Muttermund handtellergross, seitlich nur noch als 1 cm breiter Saum zu fühlen. Rechter Mm. knopflochartig zusammengefallen. Septum spannt sich während der Wehe rechts seitlich über dem Kopfe stark an. Blase steht, Kopf im Beckeneingang. 1,55: Während einer kräftigen Wehe spontaner Blasensprung. Kopf steht mitten im Becken. Darauf folgen kurz auf einander zwei sehr starke Wehen. Bei der zweiten fühlte ich einen deutlichen Ruck (Ruptura septi?), gleichzeitig trat eine Blutung ein, welche jedoch durch den sofort tiefer tretenden und sichtbar werdenden Kopf tamponiert wurde. Darauf erfolgte ohne Schwierigkeit $^1/_2$ Stunde nach dem Blasensprung die spontane Geburt eines lebenden, reifen Mädchens. Gew. 2400 g. Länge 47,0 cm. Puerperium normal.

Entlassungsbefund 17. VII. 88. Uterus Entenei gross, Anhänge frei. Der Muttermund ist eine querovale Öffnung, welche nach links erheblich stärker ausgebuchtet ist, als nach rechts. Er zeigt die Form einer horizontal liegenden 8; jedoch fehlt das trennende Mittelstück. An der vorderen Vaginalwand verläuft vom Muttermund bis zum Scheideneingang eine sich narbig anfühlende, wenig prominierende Leiste, an der hinteren Vaginalwand eine eben solche, aber hahnenkammartig in das Scheidenlumen vorspringende, die Reste des rupturierten Septum vaginae. — Einige Tage später wurde dies Septum abgetragen, die Wunde mit fortlaufender Catgutnaht vernäht; es trat glatte Heilung ein.

VI. Frl. Sch. 9. II. 88.

Anamnese. 29jährige Ipara. Früher stets gesund, erste Menses mit 17 Jahren immer regelmässig, von fünftägiger Dauer, mit Schmerzen vor dem Eintritt derselben und während der ersten beiden Tage. Letzte Menses Anfang Oktober 87. Schon seit 4 Wochen hat Pat. über ziehende und stechende Schmerzen im Leib und Kreuz zu klagen.

6. II. traten mässig starke Blutungen mit Abgang von Coagulis auf.

7. II. erfolgte der Abgang der Frucht. Jetzt be-

stehen noch Blutung und Schmerzen in der rechten Seite.

St. prs. 9. II. T. 37,0. P. 100. — Die Vagina von normaler Länge, ist durch ein Septum geteilt. Diese Scheidewand verläuft etwas schräg von rechts vorn nach links hinten, beginnt direkt hinter dem Hymenalrande, ist ziemlich straff angespannt und zeigt eine Continuitätsunterbrechung nur an der Ansatzstelle am Scheidengewölbe. Hier findet sich eine für einen Sondenknopf durchgängige Öffnung, durch welche die beiden Vaginalabteilungen mit einander communicieren. Die linke Hälfte der Vagina endet nach oben hin blindsackartig, die rechte Hälfte ist etwas mehr gedehnt; durch diese kommt man bei der Digitaluntersuchung auf die Portio vaginalis, welche kurz und dick ist. Der äussere Muttermund lässt die Fingerspitze bequem eindringen. Etwa 1 cm oberhalb desselben beginnt wieder ein Septum, welches sich bis zum Fundus erstreckt und den Uterus in zwei Hälften teilt. — Der Uterus ist breit und zeigt in der Mitte des Fundus eine sattelförmige Einbuchtung. Die rechte Hälfte ist ausgedehnt und birgt noch die Placenta.

Therapie und Verlauf. In Narkose wird die circa handtellergrosse, schon übelriechende Placenta entfernt, darauf beide Hälften des Uterus mit Sublimat (1 : 5000) ausgespült.

11. II.: Pat. fieberfrei, keine Blutung, Ausfluss gering, nicht übelriechend. Euphorie.

17. II.: Temp. 39,0. Pat. klagt über Schmerzen in der rechten Seite. Rechte Uteruskante etwas druckempfindlich. Ord.: Priessnitz, Opiumsuppos. 2 × 0,05.

20. II: Temp. 39. Übelriechender Ausfluss. Ausspülung der rechten sowie der linken Uterushälfte mit einer 2 % Lösung von essigsaurer Thonerde.

22. II: Pat. ist fieberfrei.

5. III: Nach weiterem fieberfreien Verlauf Entlassung. Befund: Äusserer Mm. geschlossen, Uterus antevertiert, retroponiert, die beiden Hälften gleich gross, in der Mitte des Fundus eine deutliche Einsenkung. Anhänge normal.

VII. Fr. D. 20. VII. 85.

Anamnese. 24jährige IIpara; letzte Menses angeblich den 16. Januar. Die erste Geburt vor $1^1/_2$ Jahr war

spontan und leicht, sogar ohne Hülfe einer Hebamme verlaufen. Während der letzten Schwangerschaft traten um Pfingsten herum unregelmässige Blutungen auf, die eine Behandlung von der Poliklinik aus notwendig machten. Die Schwangere hat darauf weiter getragen, bis sich den 17. oder 18. Juli wieder Blutungen und Kreuzschmerzen einstellten. Am 18. wurde sie deshalb von einer Hebamme untersucht, welche die Beschwerden für unerheblich erklärte. Da am 19. regelmässige Wehen kamen, wurde wieder eine Hebamme und auf deren Rat die Hülfe der Anstalt in Anspruch genommen.

Stat. prs. 19. VII. 11 Uhr abends. Der Leib zeigte sich mässig ausgedehnt, der Uterus reichte einen Finger breit über den Nabel; rechts war ein grosser Kindsteil zu fühlen. — T. 38, 2. P. 102. — Cervix verstrichen; in den Mm., der etwa 5 Markstück gross war, wölbte sich die Blase vor. Die Wehen waren schwach und die Geburt war nach Angabe der Hebamme seit einigen Stunden nicht fortgeschritten. Dabei blutete es fortwährend, wenn auch nicht sehr erheblich. Als nunmehr die Blase gesprengt war, trat der Steiss auf den Beckeneingang, der Mm. zog sich jedoch wieder etwas zusammen. Gegen Morgen wurden die Wehen stärker, bis um $8^1/_4$ die Ausstossung der Frucht erfolgte (Frühgeburt, männl. Geschlecht). Dennoch stand die Blutung nicht, so dass nach $^1/_2$ Stunde die Placenta exprimiert werden musste.

Da am 21. VII. die Temperatur 39° betrug, so wurde eine genauere Untersuchung des Uterus vorgenommen; dabei fand sich ein Uterus septus, dessen Scheidewand bis an den inneren Mm. reichte, während Cervix und Scheide einfach waren. Die rechte Hälfte, in der augenscheinlich die Frucht gesessen, war grösser als die linke. Aus beiden Hälften wurden Deciduamassen von ungewöhnlicher Dicke (besonders links) entleert. Darauf wurde der Uterus mit Sublimat 1 : 3000 ausgespült. T. und P. blieben darauf normal, jedoch zeigte sich einige Tage nachher eine circumscripte Empfindlichkeit im linken Parametrium. Durch die bimanuelle Untersuchung wurde hier eine Infiltration constatiert. Nach Application einer Eisblase gingen indes die Erscheinungen schnell zurück.

VIII. Fr. Aug. K. 7. VI. 81. Indication zur Hülfe: Retentio placentae post partum VIII mens.

Anamnese. 39jährige VII para. 3 Geburten spontan, 3 Fehlgeburten; bei der letzten musste die Placenta ebenfalls manuell gelöst werden.

Verlauf: Bei der Lösung der Placenta zeigt sich der Uterus durch eine bis zum inneren Muttermund gehende Scheidewand in zwei ungleiche Abteilungen geschieden, und zwar ist rechts die grössere, in der sich auch das Kind entwickelt hatte. Bemerkenswert ist, dass sich hier trotz so vieler Schwangerschaften das Septum erhalten hat.

3. Uterus bicornis.

IX. Frau R. 7. X. 84.

Anamnese. 25jährige II para. Menses mit 15 Jahren, stets regelmässig. 1 partus spontan vor 2 Jahren, letzte Menses Ende December.

St. prs. 7. X. 3 Uhr. Blase gesprungen. Im Mm. liegt der rechte Fuss vor. Kopf rechts oben, links oben kleine Teile. Herztöne in der Lin. alba. Der rechte Fuss wird vor die Scheide gezogen.

Verlauf: Ohne Schwierigkeit wird das Kind bis zum Nabel mit dem Bauch nach vorn geboren. Der Oberkörper leicht extrahiert. Nabelschnur 3 mal umschlungen. Kind leicht asphyktisch. Die Placenta sitzt im rechten Horn. Auch nach dem Exprimieren derselben zeigt der Uterus am Fundus eine sattelförmige Vertiefung. Placenta vollständig und normal, 3020 g, Nabelschnur 51 cm. Den 17. X. gesund entlassen.

X. Fr. H. 15. V. 85.

Anamnese. 25jährige II para. 1 Abort V Mens. aus unbekannter Ursache. Verlauf der gegenwärtigen Schwangerschaft normal, ausgetragenes Kind.

Stat. prs. 15. V. abends $^1/_2$10. Äusserer Befund: Es fällt sofort in die Augen, dass statt des einen Fundus uteri sich zwei deutliche Hervortreibungen der Bauchwand markieren, eine grössere rechts, eine kleinere links. Beim Palpieren erkennt man als Ursache einen Uterus bicornis, dessen grösseres rechtes Horn den Rippenbogen erreicht, dessen kleineres linkes ihn fast erreicht. Zwischen beiden eine Einsenkung, in welcher sich keine Uterusresistenz

vorfindet. Erst im unteren Dritteil der Entfernung zwischen Nabel und Processus xiphoid. kommt man auf Uterusresistenz. Im rechten Horn oben grosser Teil, links unten grosser Teil. Darüber kleine Teile. Herztöne in der Linea alba in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Innerer Befund: Mm. 3 Markstück gross. Blase steht. Man fühlt einen kleinen Teil, wahrscheinlich einen Fuss, über dem Beckeneingang. Bei etwas weiterem Hinaufgehen fühlt man einen harten Wulst in der Wand des Uterus.

$^1/_2$1 Uhr früh. Muttermund vollständig erweitert, Blase wölbt sich aus dem Scheideneingang hervor. Sprengung derselben. Jetzt zweite Steisslage, die schnell und normal verläuft. $^3/_4$1. Lösung der Arme und Extraction. Beides leicht. Lebender Knabe. Mässig stark entwickeltes Kind, welches an beiden Händen folgende Missbildung zeigt: Bei normalen Daumen und fünften Fingern sind an allen übrigen Fingern die dritten Phalangen rudimentär entwickelt und ohne Nägel. Puerperium normal.

XI. Fr. M. 2. XII. 81.

Anamnese. 23jährige III para. Erste Menses mit 15 Jahren, alle 3 Wochen 3—4 Tage, stark. 2 Geburten von VII und VI Monaten; Kinder starben bald. Vom Juni bis August dieses Jahres war die Periode unregelmässig, blieb einmal 6 Wochen aus; letzte Menses September. Indication zur Hülfe: Abort mit starker Blutung.

Stat. prs.: Vagina ziemlich eng, Orificium extern. für 2 Finger durchgäng., Cervix und innerer Mm. verstrichen. In den Cervicalkanal ragte der eine Pol des Eies, während der andere in der Mitte des Fundus uteri zu haften schien. Man konnte scheinbar an beiden Seiten des Eies in den Fundus gelangen. Durch die combinierte Untersuchung ergab sich ein Uterus bicornis unicollis. Das Ei hatte mit seinem inneren Pol an der inneren Wandung des rechten Hornes gesessen. Das rechte Horn stellte eine grössere Höhle dar, als das linke. Der Cervicalkanal war einfach; das linke Ovarium empfindlich. Verlauf normal. Etwas foetide Lochien.

XII. Fr. M. 11. VII. 84.

Anamnese. 29jährige VI para. Früher gesund; erste Menses mit 16 Jahren, Periode bis zur Verheiratung (vor 11 Jahren) regelmässig. Seit der Verheiratung ganz

unregelmässig und sehr profus, über 8 Tage dauernd. Eine normale Geburt vor 3 Jahren. Vor dieser und nach ihr je 2 Aborte (von II—VI Monaten), der letzte vor einem Jahr. Beim zweiten Abort eine starke Blutung, die sich 12 Wochen lang wiederholte. Letzte Menses Ende März. Vor 6 Wochen eine profuse Blutung, die inzwischen mehrmals wieder aufgetreten ist. Vor 10 Tagen ist eine Frucht ohne Nachgeburt abgegangen. Patientin blutet stark. Schmerzen in der linken Seite des Abdomen.

Stat. prs. 11. VII. Mm. für den Finger durchgängig, Uterus nach rechts gelagert, von weicher Consistenz, 9 cm lang. Links setzt sich innig an ihn an ein harter, etwa faustgrosser Tumor. Sonde dringt auf weiche Massen. — In der Nacht vom 11./12. VII. tritt eine heftige Blutung ein. Tamponade. — Nach einer Stunde hat es durch die Tampons durchgeblutet. Dieselben werden entfernt, dabei findet sich in der Scheide der grösste Teil der Placenta. Da die Blutung andauert, werden in Narkose die zurückgebliebenen Abortreste sogleich entfernt. Hierbei zeigt sich, dass jener oben beschriebene, parauterine Tumor das linke Horn eines Uterus bicornis ist. — Aus dem einfachen Cervicalkanal dringt der Finger nach links in jenen Tumor, der seiner Grösse nach einem puerperalen Uterus III. mens. entspricht. Die Höhle des linken Horns ist durch eine nicht ganz bis zum inneren Mm. reichende Scheidewand von dem rechten Horn getrennt, welches ebenfalls für den Finger zugänglich ist. — In der ziemlich weiten Höhle des rechten Horns ist die Placentarstelle sowie Placentarreste und Deciduafetzen, die entfernt werden. Auch die Schleimhaut des linken Horns ist mit Wucherungen besetzt. — Die Anhänge gehen beiderseits von den Hörnern ab.

XIII. Frau J., 15. IX. 84.

Anamnese. 23jährige II para, letzte Menses Anfang Februar. — Nach einer Frühgeburt von 6 Monaten am 27. XI. 83 sind die Menses ausgeblieben bis Ende Januar 84. Von da anfangend und Anfang Februar endend sind sie seitdem wieder ausgeblieben (ca. 8 Mon.) die Stärke der Menses war wie gewöhnlich. — Erste Wehen d. 14. IX. 11 U. abds., traten in unregelmässigen Zwischenräumen auf. Regelmässige Wehen erst seit dem

15. früh 10 Uhr. Pat. will schon den 15. IX. früh $11^1/_2$ Wasser verloren haben.

Stat. prs. 15. IX. mittags $2^1/_2$. — Äusserer Bfd.: Uterus rechts bedeutender ausgedehnt als links. Die Frucht scheint vorzugsweise im rechten Uterushorn zu liegen. Das linke Horn bildet, so zu sagen, nur ein Anhängsel des rechten von der Grösse eines Kindskopfes. Rücken rechts, Steiss im Fundus, Herztöne rechts vom Nabel, gut. Inn. Bfd. ergiebt Schädellage. Kopf noch nicht eingetreten; Mm. 5 Markstck. gross, Blase steht noch. Genaueres war infolge der starken Unruhe der Frau erst in Narkose zu erfahren. — Diese Untersuchung ergiebt um 7 Uhr abends: Vorder-Scheitellage. Grosse Fontanelle links und tief stehend; kleine Fontanelle grade zu erreichen, rechts und höher stehend. Mm. handtellergross; Kopf im Beckeneingang; Blase wird gesprengt. — Bei dieser Untersuchung in Narkose zeigte sich, dass Pat. eine doppelte Scheide besass. Die Trennung geschah durch ein verticales Septum, das bis zu der Hälfte der Scheide hinaufreichte. — Dieses Septum wurde doppelt unterbunden und durchtrennt.

Verlauf. Nach Sprengung der Blase trat der Kopf allmählich tiefer. Contraktionsring steht mitten zwischen Nabel und Symphyse.

Abends $7^1/_2$: Der Mm. ist ganz erweitert. Kopf steht vollständig im Becken.

8 Uhr: Kopf kommt zum Einschneiden. Lebendes Mädchen. — Post partum trat eine starke Blutung ein, weshalb die Placenta sofort exprimiert wurde. Bei fast contrahiertem Uterus dauerte die Blutung fort. — In diesem contrahierten Zustande zeigte er die Form des Uterus arcuatus. Die Blutung schien rein arteriell. Aus den Stümpfen des durchtrennten Septum kam sie nicht, wie man deutlich sehen konnte, nachdem sie an den Fäden angezogen worden waren. Da sie weiter oberhalb zu entspringen schien, so wurden Eisstückchen in die Scheide gebracht, worauf die Blutung stand. Verlauf normal.

XIV. Frl. S., 17. VII.

Anamnese. 28jährige II para. Menses mit 15 J., stets unregelmässig, stark, ohne Schmerzen, 6—8wöchentlich. 1 Partus, Abortus VI. Mens. Blutungen vor der

Geburt. — Letzte Menses 10. Novbr. Leichte Blutung seit gestern Nachmittag.

Stat. prs. 17. VII. Nm. 1 Uhr. Fundus 1 Fing. unter dem Rippenbogen rechts, Steiss im Fundus; kleine Teile links. Rücken und Herztöne rechts. — Becken: Sp. 26. Cr. 29. Tr. 30,5. C. ext. 19. Inn. Bfd.: Introit. vag. weit; Scheide glatt, Cervix ca. 3 cm lang, zeigt rechts einen Einriss, stark gewulstete Schleimhaut, ist für 2 Fing. durchgängig. Kopf rechts abgewichen, Blase steht. Links kommt man ca. 3 cm über dem äusseren Mm. in eine kleine Höhle, die sich nach hinten in die linke Beckenaushöhlung erstreckt. Hier liegt im Beckeneingang ein faustgrosser Tumor von mässig weicher Consistenz, der sich neben dem Uterus nach vorn aufrichten lässt, in welchen sich obige Höhle erstreckt. Aus der Höhle lassen sich viele Fetzen von Decidua entleeren.

17. VII., Nm. 4 Uhr. In Narkose wird der Tumor nach vorn und oben geschoben, so dass er als Gänseei grosser Tumor über dem Pouparti'schen Bande links zu fühlen und zu sehen ist. Dann wird die Blase gesprengt und der Kopf ins Becken gedrückt. — Starke Wehen, wobei sich linkes und rechtes Horn synchron contrahieren.

Nm. 7 Uhr. Geburt eines lebenden Mädchen in II. Schädlg. — Nachgeburtsperiode normal. — Nm. 8 Uhr, Befund nach der Geburt: Rechter Fundus steht fast am Nabel rechts, gut contrahiert; linkes Horn auch contrahiert, liegt ante-sinistroflectiert. Die Zwischenwand zwischen beiden Hörnern ist sehr dünn, so dass die Hände sich auf ca. 4 cm nähern lassen. Linke Anhänge gehen deutlich vom linken Horn nach hinten, linkes Ovar. sehr klein, liegt dicht an der Lin. innomin.; die linke Seite des rechten Hornes und die rechte Seite des linken Hornes sind durchaus glatt. — Rechte Anhänge deutlich abzutasten, normal. Ovar. gross, sehr beweglich. — Links ist das Ligam. rot. nicht deutlich, dagegen rechts. — Puerperium normal.

27. VII. Entlassungsbefd.: Introit. vag. weit, Scheide glatt. Portio zeigt mehrfache Einrisse. Mm. für 1 Fing. durchgängig. — Rechter Uter. kleinfaustgross, anteflectiert und etwas nach rechts gezogen;

Höhle 10,5 cm. Anhänge normal. — Linkes Horn von der Grösse und Gestalt einer kleinen, schlanken Birne, auch anteflectiert. Eingang in dessen Höhle sehr eng, Sonde dringt 5 cm. ein. Der Eingang in das Cavum des l. Uter. ist ca. 2 cm oberhalb des gemeinsamen Orif. extern. — Linke Anhänge normal. Ovar. klein.

XV. Fr. B., 24. X. 87.

Anamnese. 23 J. II para. — Menses mit 13 J., meist regelmässig. 2mal ausgetragene Kinder spontan geboren. Letzte Geburt war am 1. Octbr. — Am dritten traten zieml. starke Blutungen auf, liessen in den folgenden Tagen jedoch fast gänzlich nach. Die Austreibung des Kindes war spontan erfolgt, die der Nachgeburt durch angeblich geringen Druck auf den Leib. Es soll nicht an der Nachgeburt gezogen worden sein. — Den 12. hatte Pat. das Gefühl, als wenn sich aus der Scheide etwas herausdränge. Sie wurde von dem behandelnden Arzt nach der Anstalt geschickt.

Stat. prs. 24. X. Hochgradig anämische Patientin, deren Puls jedoch verhältnismässig kräftig ist. Scheide weit; in ihr fühlt man eine polypöse Geschwulst von ca. 7 cm Länge mit blutender Oberfläche; rechts von der Basis derselben im Vaginalgewölbe eine kleine Portio zu fühlen, von welcher aus ein Uterus stark nach rechts und oben hin abgeht. — In die Höhle des letzteren dringt die Sonde 10 cm ein. Der in der Scheide befindl. Geschwulst sitzt Placentargewebe auf. Sie zeigt an ihrer rechten Seite einen von der tiefsten Spitze bis zur Basis reichenden Einriss, dessen Ränder deutliche peritoneale Umsäumungen zeigen; im Riss selbst liegt eine Tube bloss.

Die genauere Untersuchung ergiebt, dass es sich um einen Uterus bicornis handelt. Der linke Uterus ist total invertiert und an seiner rechten Kante rupturiert, sodass der Finger durch den Riss frei in die Bauchhöhle gelangt. — Die in dem Riss fühlbare Tube gehört dem linken Uterus an.

Therap. 25. X. Da die Reposition des Uterus und Naht des Risses mittelst Laparotomie zu gefährlich erscheint, wird die Exstirpation des Uterus von der Scheide aus vorgenommen. Die Basis des mit Hakenzangen (Muzeux) stark nach unten gezogenen Organs

wird rings mit Seidennähten umstochen. Die Tube und das Lig. lat. besonders mit Umstechung versorgt, darauf das Organ vor den Ligaturen amputiert. Der Schnitt fällt noch in den Uteruskörper selbst hinein.

Winter, Centralbl. für Gyn. Jahrg. XI. No. 50, hierüber: „Der Rest des Cervix reinvertierte sich spontan und nach Rückbildung desselben zeigte sich, dass eine gemeinsame Portio vag. mit einem quergestellten Orif. ext. vorhanden sei, von dem man weiter aufwärts (genau wie bei Fall XVI) in die beiden getrennten Cervicalkanäle kommen konnte. Andeutungen der fötalen Zweiteilung fanden sich an der Aussenfläche der Port. vag. in kleinen Raphen, nur an der Vagina in grossen medianen Falten.

XVI. Frau R. 23. VIII. 87. Menses mit 18 Jahren, anfangs unregelmässig, dann regelmässig ohne Schmerzen. 1 normale Geburt, gesundes Wochenbett im August 86.

Nachts vom 21./22. VIII. d. J. Abort im IV. Monat. Entfernung der Nachgeburt, dabei mit Wahrscheinlichkeit constatiert, dass es sich um Uterus duplex handelt. Klagt über Kreuzschmerzen. Ausserhalb der Anstalt wurde ohne Ursache Fieber über 40° beobachtet.

St. prs.: Etwas blasse Frau. Abdomen ist nicht empfindlich. Scheide weit, Lochien nicht übelriechend. Uterus ist weich, liegt nach rechts herüber, stark retroponiert. Cervicalkanal für den Finger durchgängig. Links vom Uterus ein kleiner Tumor. (Ovar. oder Ut. dupl.?) Kein Exsudat zu fühlen.

Die genauere Untersuchung des Uterus muss in Narkose geschehen. Speculum: Kein doppelter Muttermund, doch sind die Lippen des vorhandenen Uterus eingerissen und belegt. Ausspülung mit essigsaurer Thonerde. Op. 0,05 3stdl. 30. VIII. Pat. klagte bei erhöhter Temperatur über Schmerzen im rechten Schultergelenk. Bei Bewegungen Schmerzen; kein Erguss. 2. IX. Irgend eine Lokalisation der Infection nicht nachzuweisen. Das Fieber dauert an. 5. IX. Die Klagen der Pat. beziehen sich ausschliesslich auf die linke Brusthälfte. Die Atmung sehr frequent und oberflächlich.

Im weiteren Verlauf der Pyaemie entwickelt sich

in der linken Brusthälfte ein Exsudat, rechts eine Pneumonie, welcher die Pat. 15. IX., abends $6^1/_2$ erliegt.

Sectionsbefund: Pleurit. exsudat. sin., Pneumonia dextr. Milztumor, Gelenkvereiterungen. Genitalien: Sogleich in die Augen fallend ist die Verdoppelung der Corpora uteri. Dieselben liegen nach rechts und links hin soweit auseinander, dass ihre beiden Enden innen in einer Entfernung von ca. 7—8 cm von einander abstehen. Der rechte Uterus entspricht in der Grösse ungefähr einem normalen, der linke ist etwas kleiner als der rechte. Die Form beider weicht von der gewöhnlichen insofern ab, als das Corpus nach dem Fundus hin nicht die normale Verbreiterung zeigt, sondern sich mehr kuppel- oder spindelförmig zuspitzt.

Die uterinen Enden der Tuben sitzen beiderseits auf dem höchsten Teil des Fundus auf. Das rechte, grössere Ovarium liegt normal, das linke sitzt dicht hinter dem uterinen Tubenende auf dem Uterus fast unbeweglich fest. Nach aussen, vorn und unten von den Tuben gehen die Ligam. rotunda ab. Die Ligam. lata sind ziemlich kurz, das rechte kürzer als das linke.

Der rechte Uterus hat eine Länge von 8 cm. Die Sonde dringt 6,8 cm weit ein. Seine Wandung misst an der dicksten Stelle 1,9 cm, seine grösste Breite 3,5 cm. Der linke Uterus zeigt die Spindelform noch deutlicher als der rechte; er ist 6,5 cm lang, Sonde dringt 5,8 cm ein. Die Dicke der Wandung beträgt 1,2 cm, der Breitendurchmesser 2,8 cm.

Am Fundus ist die Wandung beider Uteri ungefähr nur halb so dick als die Seitenwände. Beide Uteri sind an ihrer Innenfläche bedeckt von weichen, zerfallenden Massen, die sich leicht abstreifen lassen.

Die Uteri sind gerade gestreckt, ihre Achsen convergieren nach unten hin, so dass ihre inneren, einander zugekehrten Kanten einen nach oben hin offenen stumpfen Winkel von ca. 110^0 bilden. Die beiden Kanten gehen ca. 3 cm oberhalb des Orificium extern. in einander über und bilden eine 1,5 cm dicke Brücke, welche, sich nach unten hin keilförmig verjüngend, 5 mm über dem äusseren Mm. endet. Die Cervicalkanäle verlaufen also getrennt bis $^1/_2$ cm oberhalb des gemeinsamen äusseren Mm.

Letzterer ist quergespalten, nach hinten beiderseits eingerissen, sodass man die Fingerspitze hineinlegen kann. Die Mm.-Lippen sind breit. Der Mm. mündet in eine weite, glattwandige Scheide. Dieselbe ist einfach, jedoch verläuft vom Introitus vaginae eine hahnenkammartige, bindegewebige Leiste längs der hinteren Vaginalwand, welche nach oben breiter werdend, mit zwei, durch eine kleine Furche getrennten Schenkeln in die hintere Mm.-Lippe übergeht. Die Leiste springt 1—1,5 cm frei in die Scheide vor. Desgleichen bemerkt man an der vorderen Vaginalwand eine der erstgenannten entsprechende Leiste, welche aber weniger vorspringt und sich nur bis etwa in die Mitte der Vagina verfolgen lässt. (Rupturiertes oder rudimentäres Septum vaginae?)

Besondere Beachtung verdient noch ein vom Mastdarm zur Harnblase verlaufendes Band. Dasselbe entspringt längs des Rectums mit einer $8^1/_2$ cm breiten Basis und verläuft, indem es sich flächenhaft in der Sagittalebene des Beckens ausbreitet, zwischen den beiden Uteris hindurch zur hinteren Wand der Blase, in welche es diffus übergeht.

Die untere Kante des 1—2 mm dicken Bandes ist in ganzer Ausdehnung nach unten hin verwachsen, sodass es sowohl das Cavum Douglasii als auch das Cavum vesicouterinum in je zwei Hälften scheidet. Es verläuft also senkrecht zur Richtung der Ligam. lata, sodass man von oben her in vier getrennte Ausbuchtungen sieht, welche vom Peritoneum ausgekleidet sind. Der obere Rand dieses Ligam. rectovesicale verläuft frei von vorn nach hinten und ist 7 cm lang. Die Höhe des Bandes an der Stelle, wo es an der Verbindungsbrücke der Cervices inseriert, beträgt über 8 cm.

Wenn wir die Erörterung der Conceptionsfähigkeit bei Doppelbildungen als nicht in den Rahmen dieser Arbeit gehörig bei Seite lassen, so sind es vornehmlich folgende drei Fragen, welche uns hier beschäftigen sollen:

Welchen Einfluss haben Doppelbildungen auf:

A. die Schwangerschaft?
B. die Geburt?
C. das Wochenbett?

A. Der Einfluss auf die Schwangerschaft.

Wir haben hier zweierlei in Betracht zu ziehen, nämlich einerseits das Allgemeinbefinden der Schwangern, andererseits die Zeitdauer der Schwangerschaft.

Dass das Allgemeinbefinden der Schwangern durch Doppelbildungen nicht beeinflusst werde, liegt wohl auf der Hand, wenigstens ist von uns nichts von der Norm Abweichendes beobachtet worden; bemerkenswert wären höchstens Blutungen, welche in zwei Fällen auftraten und zum Teil ärztliche Hülfe erheischten. Die Ursachen für ihr Zustandekommen liessen sich nicht ermitteln.

Von grösserer Wichtigkeit ist dagegen die Frage nach der Zeitdauer der Schwangerschaft, welche von verschiedenen Autoren in verschiedenem Sinne beantwortet worden ist. Dass eine Verdoppelung der Scheide hierbei keinen Einfluss haben könne, bedarf wohl kaum der Erwähnung, anders dagegen die Verdoppelungen des Uterus selbst.

Während Rokitansky (Med. Jahrb. d. Österr. St. 1838) meinte, dass die Verdoppelungen des Uterus eine Ursache zum habituellen Abort seien, spricht sich Kussmaul (Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter) grade im entgegengesetzten Sinne aus, dass die verschiedenen Formen der doppelten, unverkümmerten Gebärmutter nicht nur tüchtig seien, reife Früchte zu tragen, sondern dass auch unter solchen Umständen die Schwangerschaft in der Regel ihre gewöhnliche Dauer habe. — Er stützt diese Ansicht auf zahlreiche Beobachtungen, denen zufolge sogar reife Zwillinge aus einem Uterushorn geboren wurden. Ja, man hat beobachtet, dass bei ungleichzeitiger Conception beider Hörner das eine gebar, während das andere, durch diesen Vorgang durchaus nicht irritiert, die Frucht zum normalen Ende getragen hat.

Bei den von mir oben beschriebenen 12 Frauen mit Duplicitäten am Uterus selbst sind im ganzen 35 Schwangerschaften vorgekommen. Dabei wurde nur 16 mal bis zum normalen Ende ausgetragen, während 19 mal Abort oder Frühgeburt erfolgte. — Diese vorliegenden Beobachtungen sind nun zwar etwas gering an Zahl, um daraus mit Sicherheit Schlüsse zu ziehen,

indes legt doch die grosse Menge von Fällen, in denen die Schwangerschaft unterbrochen wurde, nämlich 54,3 %, also mehr als die Hälfte, den Gedanken sehr nahe, dass hier die Doppelbildung das pathologische Agens sei. — Wenn wir demgemäss auf die spezielleren Ursachen zum Abort näher eingehen, so haben wir uns zwei Fragen vorzulegen:

1. Disponieren Doppelbildungen für gewisse Erkrankungen, die auch am einfachen Uterus den Abort zur Folge haben?
2. Sind die Doppelbildungen an und für sich Ursache zum Abort?

Bezüglich des ersten Punktes können wir uns hier auf die Frage beschränken, ob Duplicitäten eine Disposition für pathologische Prozesse an der Uterusschleimhaut, für Endometritiden abgeben. Aufschluss hierüber dürften uns etwaige beobachtete Menstruationsanomalieen geben.

In 7 von unseren Fällen waren die Menses stets oder doch meist regelmässig und ohne Beschwerden, während sie in 5 anderen Fällen unregelmässig, zum Teil sehr profus, lange anhaltend und mit Schmerzen verbunden zu sein pflegten. — Ein Schluss auf den ursächlichen Zusammenhang zwischen Duplicität und Endometritis lässt sich daraus nicht ziehen, interessant ist es jedoch zu wissen, dass 12 Aborte, — also mehr als die Hälfte aller stattgehabten — auf diese letztgenannten 5 Frauen, und zwar sämtlich mit Uterus bicornis, fallen, also zum Teil wohl auf Endometritis zu beziehen sind.

Übrigens sagt Kussmaul: „Die Menstruation verhält sich bei den verschiedenen Formen der doppelten Gebärmutter in allen wesentlichen Stücken, wie bei der einfachen. — Somit würden wir die erste Frage negativ beantworten müssen.

Bezüglich der zweiten: Sind die Doppelbildungen an sich Ursache zum Abort? müssen wir die durch dieselben bedingten Veränderungen am Uterus einteilen in Lage- und Formveränderungen.

Eine Lageveränderung tritt meist ein bei Uterus bicornis und didelphus insofern, als die beiden Uteruskörper sich gegenseitig aus der Medianebene des Beckens

heraus nach der Seite drängen, und ihre Längsachsen nun nicht in der Sagittalebene, sondern schräg von vorn, oben, aussen nach hinten, unten, innen verlaufen, wie ich dies an dem oben erwähnten Präparat (Fall XVI), näher geschildert habe. Diese Lageveränderung kann eine Unterbrechung nicht gut veranlassen, da sie sich einerseits, wenn der Uterus wächst und in die Höhe steigt, durch eine Verdrängung des leeren Hornes teilweise ausgleicht, — welch letzteres in einigen Fällen nur als tumorartiges Anhängsel angeführt wird — und wir andrerseits auch beim einfachen Uterus eine Schrägstellung oder Lagerung in einer Seite oft genug vorfinden. — Wichtiger erscheinen die Veränderungen der Form. Da wir einen Uterus didelphus nicht beobachteten, hätten wir uns hier vornehmlich mit dem Einfluss der Formunterschiede von Uterus septus und bicornis zu beschäftigen. — Kussmaul und P. Müller machen hierbei keinen Unterschied; nach ihnen werden sowohl bei Uterus bicornis als auch Uterus septus die Früchte, wie es scheint, in der Regel ausgetragen. — Unsere Beobachtungen zeigen dagegen, dass beide Formen eine ziemlich starke Neigung zum Abort haben und zwar der Uterus septus mehr als der Uterus bicornis. Das Prozentverhältnis beweist zwar scheinbar das Gegenteil, nämlich für Ut. sept. 60,0 %, Ut. bicornis 61,9 % unzeitige Geburten. — Indes haben wir schon oben erwähnt, dass 12 der Aborte bei Uterus bicornis auf 5 Frauen zu beziehen seien, bei denen sich endometritische Erkrankungen annehmen liessen, während auf 7 andere Fälle mit regelmässigen Menses nur eine einzige unzeitige Geburt kommt.

Bei den 3 Fällen von Uterus septus dagegen finden wir stets regelmässige Menses und keinerlei Anhaltspunkte für Endometritis, gleichwohl betragen die unzeitigen Geburten 60 %, wofür die Ursache also wohl in der Duplicität selbst zu suchen sein dürfte.

Wenn ich zum Vergleich die Ansicht Rockitanskys herbeiziehe, so scheint ihm die leere Uterushälfte nur bis zu einem gewissen Zeitpunkte gleichen Schritt zu halten mit der Entwickelung des geschwängerten, dann aber zurückzubleiben und von da an ein Hindernis für die Herstellung einer sich beiderseits entsprechenden

Dicke der Wandungen, die gleichmässige Entwicklung und günstige Lagerung und Verlauf ihrer Fasern zu werden. Er macht dies besonders geltend für den Ut. sept. (bilocularis), weniger für die in sich selbständigeren Hörner des Uterus bicornis. —

Es führt uns diese Betrachtung zu der Frage: Wie weit geht bei der ungeschwängerten Hälfte die Anteilnahme am Wachstum?

Die Angaben, die ich in der Litteratur hierüber finde, lauten verschieden. — Spaeth beobachtete einen Fall von Uterus septus, wobei sich die ungeschwängerte Hälfte bis zur Länge der schwangern ausgebildet hatte, während Cruveilhier die leere Hälfte eines Uterus bicornis ganz unverändert klein und derb sah.

Kussmaul: „In der Regel nimmt bei allen Formen der doppelten Gebärmutter, selbst des Uterus didelphus, die ungeschwängerte Hälfte mehr oder minder lebhaft Teil an der gesteigerten Bildungsthätigkeit der geschwängerten". P. Müller: „Die ungeschwängerte Hälfte nimmt meist lebhaft Anteil an der Schwangerschaft, indem Hyperplasie der Wandungen und Bildung einer Decidua eintritt".

Soweit in den oben von uns vorgeführten Fällen eine darauf bezügliche Beobachtung möglich war, ist die Anteilnahme stets eine deutlich ausgesprochene. Sie ist verschieden je nach der Art und dem Grade der Verdoppelung. — Je weniger ausgebildet die Zweiteilung, desto stärker ist die Grössenzunahme des leeren Hornes im Vergleich zum schwangeren. Umgekehrt aber, je hochgradiger die Verdoppelung ist und je isolierter die beiden Hälften einander gegenüberstehen, desto mangelhafter ist die Anteilnahme des ungeschwängerten Hornes. — Wir finden nämlich in einem Falle bei dem Uterus septus die leere Hälfte soweit ausgedehnt, dass von aussen nur eine sattelförmige Einbuchtung zu fühlen ist. In zwei anderen Fällen geht die während der Gravidität entstandene Massenzunahme der Uterussubstanz so diffus über beide Hälften hinweg, dass von aussen eine Abweichung von der Norm nicht bemerkt und die bestehende Verdoppelung erst beim manuellen Entfernen der Placenta entdeckt wird.

Anders ist das Verhalten bei den zweihörnigen

Formen. Bei den niedrigen Graden von Bicornität (Fall X, XI und XII) wächst das ungeschwängerte Horn soweit mit, dass es zum Teil die Nabellinie erreicht, zum Teil einem graviden Uterus von 2—3 Monaten entspricht. Bei denjenigen Formen dagegen, welche sich schon dem Uterus didelphus nähern, ist die Anteilnahme eine weit geringere. In einem Fall erreicht seine Höhle eine Sondenlänge von 10 cm, in einem zweiten ist er Gänseei gross. Diese Beobachtung stimmt vollkommen damit überein, was P. Müller hierüber äussert: „Es scheint die Selbständigkeit der beiden Uteri mit den höheren Graden der Trennung zu wachsen". —

Kehren wir nunmehr zu der Frage zurück, von der ausgehend wir zu den oben gemachten Erörterungen geführt wurden, nämlich zu der Frage nach dem Einfluss der unbeschwerten Uterushälfte auf die Unterbrechung der Gravidität, so finden wir mit Rockitansky, dass beim Uterus bicornis und didelphus, wo jede Hälfte in sich ein mehr oder weniger abgeschlossenes, selbständiges Organ darstellt, eine Behinderung des schwangern Hornes durch das ungenügend mitwachsende, ungeschwängerte nicht nachzuweisen ist. — Es leistet jeder einzelne der zu je einem Horn gewordenen Müllerschen Gänge dasselbe, wie der aus der Verschmelzung beider hervorgegangene. — Bezüglich des Uterus septus können wir zwar der Ansicht Rockitanskys nicht beipflichten, da, wie wir oben sahen, die nicht gravide Hälfte scheinbar in der ausgedehntesten Weise am Wachstum teilnahm; ob indessen gleichwohl Wachstumsdifferenzen im anatomischen Bau der Uterussubstanz oder Unregelmässigkeiten in der Ernährung der Frucht stattfinden, darüber können wir der mangelnden Beobachtung wegen kein Urteil abgeben.

Übrigens berichtet Busch von einer 34jährigen Ipara, welche ein vollständig reifes Kind gebar, obgleich sich in diesem Fall die unbeschwerte Hälfte als bedeutend kleiner erwies.

Wir haben jedoch ein anderes sicheres ursächliches Moment für den Abort in Gestalt der Uterusscheidewand. Es erstreckte sich das Septum in zwei Fällen vom Fundus bis zum inneren Muttermund, im dritten

sogar bis 1 cm oberhalb des Orificium externum. Da es in der Sagittalebene mitten durch das Cavum uteri hindurchgeht, so wird es beim Wachstum der einen schwangern Hälfte angespannt. Es engt den Raum der geschwängerten Hälfte ein und beeinträchtigt durch seine Unnachgiebigkeit und Unelasticität das Wachstum des Uterus. — C. Ruge, der dies bei einer Frau, die 2 mal unzeitig geboren, als die Ursache der Unterbrechung der Schwangerschaft erkannte, durchtrennte das Septum, sodass beide Hälften nunmehr eine Höhle bildeten, und die nächste dritte Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende, ein Fall, der gewiss recht bestimmt auf die pathologische Bedeutung des Septum hinweist.

Wir erhalten demnach über den Einfluss der Doppelbildungen auf die Schwangerschaft folgendes Resultat:

Das Allgemeinbefinden ist dasselbe, wie beim einfachen graviden Uterus. Die Anteilnahme der unbeschwerten Hälfte steht im umgekehrten Verhältnis zu dem Grade der Verdoppelung. — Die Schwangerschaft erreicht nur in 38—40% der Fälle ihr normales Ende. Die Ursachen hierfür sind — soweit nachweisbar — teils dieselben, wie beim Uterus simplex, teils liegen sie (Uterus septus) in der Scheidewand, vermutlich auch in Unregelmässigkeiten des anatomischen Bau's der Uterussubstanz.

B. Der Einfluss auf die Geburt.

I. Die Geburt bei Vagina septa, ohne Verdoppelung am Uterus selbst.

Auf die Kindeslage hat diese Art der Verdoppelung keinen Einfluss; wir finden stets Gradlagen und meist Schädellagen, nur eine Beckenendlage. Um so auffallender ist die Verzögerung, welche die Geburt in allen Fällen erfährt; den Grund dafür bildet das Septum. Dasselbe erstreckte sich in 3 Fällen über die ganze Scheide, in einem auch noch auf den äusseren Muttermund und endlich in dem letzten auch auf einen Teil des Cervix.

Man hat zwar beobachtet, dass die Geburt trotz der Scheidewand ohne Zerschneidung oder Zerreissung derselben spontan vor sich gehen könne, die meisten Beobachtungen aber stellen es ausser Zweifel, „dass (Kussmaul) sie unter Umständen die Niederkunft verzögern und selbst ernste Gefahren bereiten kann". Späth, Lesaing, Osiander waren genötigt, die Scheidewand zu durchtrennen; in den Fällen von Stein, Bujalsky zerriss sie spontan.

Nach unseren Beobachtungen war die Wehenthätigkeit stets eine gute; die Wehen waren frequent und kräftig, zum Teil sehr schmerzhaft, in einem Falle sogar derartig, dass Morphium gegeben wurde. — Trotzdem dauerten die Geburten lange. In einem von mir beobachteten Falle mehr als 48 Stunden. Die Verzögerung trat ein entweder schon in der Eröffnungsperiode, wie in dem Fall von Uterus biforis, wo das Septum noch den äusseren Muttermund mit betraf, oder erst in der Austreibungsperiode; jedenfalls immer dann, wenn der Kopf soweit vorgerückt war, dass bei teilweise erweitertem Muttermund eine Dehnung des oberen Scheidenabschnittes stattfand, und somit das Septum über dem vordringenden Kopf angespannt wurde.

Ist nun die Wehenthätigkeit andauernd gut und ermüdet sie nicht allmählich an dem sich der Geburt entgegenstemmenden Hindernis, so kann dieses schliesslich durch Ruptur beseitigt werden, wie mir dies der Fall V aufs deutlichste gezeigt hat. Dabei schien es, als ob die Wehen grade durch das Hindernis immer von neuem angefacht würden, und ich fühlte, wie während einer kräftigen Contraction mit einem Ruck das Septum zerriss, worauf der Kopf plötzlich bis zum Sichtbarwerden sich vorwärts schob.

Ist die Wehenthätigkeit weniger gut, so kann sie wohl noch imstande sein, den Kopf bis tief ins Becken zu treiben; wenn sie aber dann erlahmt oder wenn das Septum zu rigide und unnachgiebig ist, um sich am Kopfe vorüberstreifen zu lassen und man gefährliche Zerreissungen fürchtet, dann ist wegen der Gefahren für Mutter und Kind ein operatives Eingreifen indiciert.

Ein solches hat auch in allen Fällen, ausser dem oben erwähnten, stattgefunden. — In zwei Fällen musste

das Septum als Geburtshindernis durchschnitten werden; der eine Fall war noch besonders dadurch interessant, dass das Kind in vollkommener Fusslage so geboren wurde, dass sich in jeder Scheidenhälfte ein Fuss befand, das Kind also bei weiterem Fortschreiten der Geburt auf das Septum zu reiten gekommen wäre. In diesem Fall war, da sich beide Füsse nicht mehr durch Zurückschieben des einen in eine Scheide bringen liessen, das Septum ein absolutes Hindernis; bei vorangehendem Kopfe ist es ein relatives, da bei genügender Nachgiebigkeit der Weichteile das Septum auch erhalten bleiben kann, wie in Fall IV. Hier war nach erst guten Wehen Wehenschwäche und mehrstündiger Stillstand der Geburt eingetreten. Es wurde der Forceps appliciert und bei bestehenbleibendem Septum das Kind extrahiert. Noch in einem zweiten Fall wurde die Zange angelegt. — Derselbe war mit Vorderscheitelbeinlage und Nabelschnurvorfall compliciert. Hier wurde das Septum erst entdeckt, nachdem beim Probezug sich ein dicker Strang zwischen den Löffeln über den Kopf hinweg spannte, und man wahrnahm, dass jeder Löffel in einer Scheidenhälfte stecke. Hier rupturierte nicht das Septum vaginae nachher bei der durch die weitere rechte Scheide vollzogenen Zangenextraktion, wohl aber das Septum rectovaginale. Welche von beiden Scheiden und welcher der beiden Muttermünder, wenn das Septum sich auch auf diese erstreckt, wie im Fall II und V, zum Durchtritt des Kopfes benutzt wird, lässt sich nicht bestimmt sagen, vermutlich wohl die nachgiebigere von beiden Hälften. — Wir beobachteten, dass sich beide Muttermünder anfangs ganz gleichmässig erweiterten, sodass man nicht klar darüber war, durch welchen der Kopf hindurchtreten würde; erst als beide mehr als Markstück gross waren, blieb der eine hinter dem anderen zurück.

II. Die Geburt bei Uterus septus.

Bei dieser Form der Gebärmutter ist die Lage des Kindes nach P. Müller „fast immer die Verticallage". Auch unsere Beobachtungen bestätigen dies. Es fanden sich nur Gradlagen und zwar meist Schädellagen, eine Beckenendlage.

Über die Wehenthätigkeit liegt uns nur eine Beobachtung vor. In diesem Fall sind die Wehen gut gewesen und haben zur spontanen Geburt des Kindes in Steisslage genügt. — Wie schon oben gezeigt, nimmt wegen des innigen Zusammenhanges die nicht geschwängerte Hälfte des Uterus septus an der Volumenzunahme lebhaft Anteil. Las Casas dos Santos (Missbildungen des Uterus, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.) sagt darüber: „die Wandungen erlangen ungefähr die nämliche Dicke, wie die der geschwängerten Hälfte".

Unter solchen Umständen ist es erklärlich, dass der gewöhnliche physiologische Vorgang der Ausstossung des Kindes ohne Störung vor sich gehen kann. — Eine Behinderung von Seiten des Septum uteri und Ruptur desselben, wie es von Werl beschrieben wird, haben wir nicht wahrgenommen. Vielmehr fand sich bei einer Frau nach 7 Graviditäten das Septum noch vollständig erhalten vor. — Um so grössere Abweichungen von der Norm finden sich in der Nachgeburtsperiode; diese bestehen erstens in dem häufigen Angewachsensein der Placenta. — In den von uns beobachteten Fällen musste die Placenta stets künstlich entfernt werden, einmal durch Expression, dreimal durch manuelle Lösung, und zwar bei einer Frau zweimal hintereinander. Die Indication hierzu war gegeben teils durch Blutungen, teils durch foetide Lochien.

Die Erklärung für die Retentio placentae finden wir in einem partiellen Ansitzen an der Uterusscheidewand, deren spärlich entwickelte Muskulatur für die Austreibung der Placenta insufficient zu sein scheint. — Dieses anatomische Verhalten der Scheidewand erklärt uns auch das zweite wichtige, pathologische Symptom post partum, die Blutungen, teils schon vor, teils nach Entfernung der Placenta. — Wir sahen bei einer 24 j. IIpara sogar schon in der Schwangerschaft mehrfach Blutungen auftreten; dieselben kehrten vor der Geburt wieder, hielten auch während derselben an und machten endlich die Entfernung der Placenta notwendig. — Es giebt verschiedene Beobachtungen, nach denen Frauen mit Uterus septus an einer unstillbaren Blutung post partum zu Grunde gingen. Ich möchte hier einen, be-

sonders charakteristischen Fall heranziehen, der von Busch beobachtet ist, und den Kussmaul erwähnt.

Bei einer gross und stark gebauten, sehr phlegmatischen, erstgebärenden Bäuerin von 34 Jahren erfolgte, nachdem sie nach vergeblicher Anwendung des Mutterkorns mittels der Zange entbunden worden war, auf den Abgang der Placenta eine gelinde, aber durch nichts zu stillende Blutung, und 20 Stunden nach der Geburt starb die Entbundene. Bei der Section fand sich ein Uterus, der in seinem Grunde und Körper durch eine mässig dicke Scheidewand in zwei Hälften geteilt war. Die linke Höhle hatte das Kind enthalten, die rechte war bedeutend kleiner, der Mutterkuchen hatte zum grössten Teile an der Scheidewand angesessen, und Busch meint, der Fall habe, da diese Scheidewand durch die Zusammenziehung des Uterus nicht hinreichend verkleinert und die Gefässmündungen sonach nicht verschlossen worden seien, nicht anders als mit dem Tode enden können. Kussmaul sagt über diesen Fall: „Da die ungeschwängerte Hälfte der Gebärmutter nur wenig entwickelt war, so wird die Scheidewand, als beiden gemeinsam und ohnehin dünn, ausgiebiger Zusammenziehungen wenig fähig gewesen sein, so dass die Gefässmündungen nicht hinreichend verschlossen werden konnten."

Ähnliches sagt P. Müller: „Es können Übelstände aus dem Umstande erwachsen, dass die Placenta teilweise an die Scheidewand sich ansetzt. Bei der geringen Entwicklung des Septums, dessen Muskulatur durch die erweiterten Gefässe des Placentarsitzes noch mehr rareficiert wird, ist dasselbe energischer Contractionen nicht fähig und infolge dessen können die Blutungen äusserst profus sein."

III. Die Geburt bei Uterus bicornis.

Da der Uterus bicornis, wie weiter unten gezeigt werden soll, von besonderem Einfluss auf die Lage der Frucht zu sein scheint, so dürfte es angemessen erscheinen, etwas über die allgemeinen, die Kindslage bestimmenden Momente vorauszuschicken.

Die Anschauung der Alten über die Entstehung der Kopflage war die, dass der Foetus mit dem siebenten Monat sich spontan und aktiv mit dem bisher oben

liegenden Kopfe nach unten drehe. So dachten Hippokrates und Aristoteles, auch Celsus schloss sich dieser Lehre an. Dieselbe hat sich Jahrhunderte hindurch erhalten, selbst Männer wie Mauriceau, Levret und Stein der Ältere zählten noch zu ihren Verteidigern. Auch bestanden gleichzeitig andere Theorieen, wie die von Ambroise Paré, nach dessen Meinung der Foetus durch Déterminations instinctives ou volontaires so oft Bewegungen ausführt, bis er die für seinen intrauterinen Aufenthalt und die Geburt zweckmässige Lage gefunden.

Mit Smellie und Baudeloque tauchten neue Ansichten auf; ersterer erklärt die Kindeslagen auf demonstrativ-anatomischem Wege, letzterer führt sie auf die Gesetze der Schwerkraft zurück, eine Ansicht, die schon von Jos. Onymos (De naturali foetus in utero situ, 1743) vertreten wird: Ast pondus extremi superioris sive capitis praevalet illi inferioris, cui adhuc accedit volumen: necessario caput majore vi et celeritate versus centrum movebitur, quam alterum extremum; proin caput foetus semper inferiorem partem uteri occupabit. Die Gesetze der Gravitation sind es auch heute noch, welche unter den Ansichten über die Entstehung der Kindeslage dominieren. Freilich haben sie durch die neueren Forscher eine etwas veränderte, aber bestimmtere Gestalt erhalten, besonders durch die Schwimmversuche, mittels deren Hülfe Duncan und G. Veit die Schwerpunktsverhältnisse des Foetus feststellten.

Diese allgemeinen Gesetze gelten natürlich auch für die Lage bei der zweihörnigen Gebärmutter, doch müssen wir hier noch einen anderen wichtigen Factor in Anschlag bringen, nämlich die Form des Uterus.

Nach unseren Beobachtungen war die Gradlage die Regel, wenigstens sahen wir nicht eine einzige Querlage. Ebenso fanden Kussmaul, Schlechter und Schatz, dass bei beiden Formen von Uterus bicornis duplex und infrasimplex meist Gradlagen beobachtet werden, allerdings mit häufig vorliegendem Steiss. Schlechter (Über den Einfluss der fehlerhaften Gestalt des Uterus auf die Kindslage, Greifswald 1869) sagt von der Gravidität in in einem Horn: „Berücksichtigt man die in die Länge gestreckte Gestalt, ihre im Verhältnis geringe Breite, so wird man dies Resultat auch ganz natürlich finden".

Auch Baudeloque, Bichat, Horn beobachteten als Ursache der Kopflagen die eiförmige Gestalt des Uterus.

In der That haben die einzelnen Hörner des ausgesprochenen Uterus bicornis nach unserem obigen Befund (Fall XVI) eine ovoide, in die Länge gezogene Gestalt; sie sind keulen- oder spindelförmig, ihre breiteste Stelle liegt ungefähr in der Mitte zwischen Orificium internum und oberem Ende; wir finden keinen so deutlichen Unterschied zwischen Breiten- und Dickendurchmesser, wie am Uterus simplex, der Uterus ist ein cylindrischer Schlauch, der ca. in der Mitte eine stärkere Anschwellung hat und sich nach oben hin und unten verjüngt. Der Uterus ist also vorwiegend in der Längsrichtung ausgedehnt und dieser Umstand erklärt es, weshalb beim Uterus bicornis mit ausgebildeten Hörnern die Verticallagen vorwiegen; über den Uterus arcuatus, mit weniger ausgebildeten Hörnern, äussert sich J. Becker (Bicornität des Uterus als Ursache zu Querlagen) folgendermassen: „In den Fällen aber von Uterus bicornis infrasimplex, wo die Hörner sich am Corpus uteri vereinigen, kein, oder nur ein kurzes Septum vorhanden war, und wo eine ungewöhnliche Verbreiterung nach den Winkeln mit vielleicht gleichzeitiger Verkürzung des Uteruskörpers stattfand, fanden Kussmaul, Schlechter, Schatz sehr häufig das Kind in Querlage zur Geburt kommen. Unsere Beobachtungen geben uns hierüber kein derartiges Resultat, da wir an drei Fällen von Uterus arcuatus ausser 3 Aborten nur 2 Gradlagen sahen. Wir kommen also zu dem Resultat, dass beim Uterus bicornis die Gradlagen vorwiegen, bedingt teils durch die allgemeinen Gesetze der Bildung der Kindslage, teils durch die eigenartig länglich-ovoide Form der Gebärmutter.

Eine weitere wichtige Frage wäre die nach der Beschaffenheit und Wirksamkeit der Wehen. Dieselben waren, soweit wir es untersuchten, kräftig und bewirkten die spontane Austreibung, allerdings in einigen Fällen mit einer längeren Verzögerung. Diese Verzögerung konnte bewirkt werden

1. Durch Verengerungen des Beckens oder der Beckenweichteile. — Davon ist, abgesehn von einem Fall, wo neben Uterus bicornis noch Vagina septa vor-

handen war, und wo das Septum durchschnitten werden musste, nirgends etwas beobachtet worden; wir können diese Ursache also wohl ausschliessen.

2. Durch Abnormitäten des die Frucht beherbergenden Uterushornes selbst. Hierüber dürften unsere Beobachtungen wichtigere Aufschlüsse ergeben. — Wir sehen vor allem, dass die je einen Uterus darstellenden Hörner des Uterus bicornis kleiner sind als die normale, einfache Gebärmutter. Das virginelle Horn (s. Fall XVI) hat bis zum Orificium externum eine Länge von nur 6,5 cm. Die Sonde dringt 5,8 cm ein. Aber auch das andere Horn bleibt, obgleich es zweimal geschwängert und erst vor 3 Wochen eine unzeitige Geburt daraus erfolgt war, hinter den Grössenverhältnissen eines normalen Uterus zurück. Es ist 8 cm lang, die Sondenlänge beträgt weniger als 7 cm. Dieses Verhalten ist erklärlich, wenn man bedenkt, dass zur Bildung jedes Hornes nur ein Müllerscher Gang benützt wird, also nur halb so viel Bildungsmaterial als zum einfachen Uterus, und dass der Ernährung eines jeden Hornes nur ein Gefässapparat vorsteht. — Jedenfalls legt dieser Befund den Gedanken sehr nahe, dass auch der gravide Uterus sich für gewöhnlich nicht zu derselben Massenhaftigkeit, wie der normale, entfalten werde. Näheres soll weiter unten bei Besprechung der Rupturen noch gesagt werden.

Aber noch ein zweites wichtiges Moment glauben wir eruieren zu können, nämlich eine abnorme Verteilung der Uterussubstanz und zwar derartig, dass die Mächtigkeit der Wandung nach dem Fundus hin bedeutend, ja fast um die Hälfte abnimmt. Am einfachen Uterus sind die Wände nach den beiden Tubenecken hin ebenfalls viel dünner als in der Mitte des Corpus, während der zwischen ihnen liegende Fundus durch die Verschmelzung der beiden einander zugekehrten Wände der Müllerschen Kanäle wieder stark anschwillt und eine mächtige Muscularis zeigt. — Diesen normalen Fundus sahen wir nun an jedem Horn ersetzt durch die Stelle des Uterus, wo die Tube mündet, also durch die dünnwandigere Tubenecke. — Dass ein derartiger Fundus bei der Austreibung nicht dieselbe Druckwirkung hat, wie der normale, liegt wohl auf der Hand, und es kann

uns dieser Umstand, zusammengenommen mit der allgemeinen Kleinheit des Uterusvolumens, eine Verzögerung bei der Geburt gar wohl erklären. — Sehen wir zum Vergleich, was in der einschlägigen Litteratur darüber gesagt ist.

Die Mehrzahl der Beobachter spricht sich dahin aus, dass zwar in einer grossen Anzahl der Fälle „der Geburtshergang ein regelmässiger war, dass jedoch die Zahl derjenigen Berichte auffallend grösser sei, in denen ausdrücklich mitgeteilt wird, dass der Geburtshergang regelwidrig gewesen ist". (Kussmaul.)

„In der Mehrzahl der Fälle dauerte auch die Geburt länger als gewöhnlich und war dieselbe mit grösseren Schwierigkeiten verknüpft." (J. Becker.)

Kussmaul meint ferner: „Für einen grossen Teil der schweren Geburtsfälle bei doppelter Gebärmutter lässt sich mit Bestimmtheit oder doch mit grosser Wahrscheinlichkeit behaupten, dass die Ursachen, die in die Geburten störend eingriffen, in der fehlerhaften Bildung der Gebärmutter selbst zu suchen seien." Er giebt zu, dass die Hälfte eines Uterus duplex selten die Grösse eines ausgebildeten Uterus simplex erlange, hebt indes hervor, dass die Dicke der Wandungen die normale und die Leistungsfähigkeit dieselbe sei nach vielen Beobachtungen. — Er betont besonders, dass auch bei normaler Gebärmutter die Dicke der Wandungen in der Schwangerschaft ausserordentlich wechsele. Als die häufigste Regelwidrigkeit des Geburtsherganges bezeichnet er „die Verzögerung oft mit Wehenmangel, bisweilen nach anfangs guten Wehen".

Rokitansky stellt dem Uterus bicornis eine weniger günstige Prognose; nach ihm sind die mechanischen Bedingungen, die störend einwirken können, der Mangel an zureichender Masse der die Verrichtung des ganzen Organs übernehmenden Uterushälfte bei der Schwangerschaft, deren Entfaltung auch nur ein einfaches Gefässsystem besorgt. „Ein eigentlicher Gebärmuttergrund", sagt er, „geht dem Uterus bicornis ganz ab. Der Grund der Gebärmutter und seine ausstossende Thätigkeit ist aber beim Geburtsacte von besonderer Wichtigkeit. Dieser Umstand erklärt vielleicht zum Teil, dass in vielen Fällen von doppelter Gebärmutter das Geburts-

geschäft so langsam vor sich geht.“ — Dieser Anschauung würden wir mit unsern Beobachtungen demnach am meisten nahe stehen.

Endlich sagt Las Casas dos Santos (Missbildungen des Uterus): „Wenn auch die Schwangerschaft im allgemeinen bei Uterus bicornis regelrecht verläuft, so wird doch in einer unverhältnismässig grossen Zahl der Fälle die Geburt erheblich gestört. So wird manchmal eine übermässige Verzögerung der Geburt beobachtet; auch von einem Tod der Kreissenden infolge Erschöpfung wird berichtet; ebenso können Zerreissungen des unteren Uterinsegmentes durch diese Anomalie veranlasst werden.“

3. Durch besondere, aus der Duplicität resultierende Complicationen. Als solche fanden wir

a) Das Ligamentum rectovesicale. Ein solches konnten wir nur in einem Falle beobachten. Die Beschreibung, welche wir oben von demselben gaben, wird die grosse Ausdehnung und die Art und Weise der Insertion genügend klar stellen. — Obwohl sich dasselbe grade durch das kleine Becken hindurch erstreckte und so den cylindrischen Beckenkanal in zwei Halbcylinder zerlegte, durch deren einen der Durchtritt des Kindes erfolgen musste, hat es doch auf die Geburt eines reifen Kindes keinen störenden Einfluss gehabt. Wir können dies entweder damit erklären, dass die Insertionsstellen nachgiebig genug waren, um dem an und für sich ziemlich langen Bande beim Eintreten des Kopfes ein seitliches Ausweichen zu ermöglichen, oder wir müssen annehmen, dass das Band schon beim Wachsen der Uterushörner durch die diese beiden verbindende Brücke, über welche es sich hinwegspannte, so weit mit nach oben emporgedrängt worden sei, dass es bei der Geburt schon oberhalb der grössten Peripherie des eintretenden Kopfes stand und somit als Geburtshindernis keine Rolle mehr spielen konnte. — Jedenfalls verlief eine normale Geburt spontan; ein Abort von 4 Monaten führte durch Sepsis den Exitus letalis herbei. — Kussmaul erwähnt dagegen einen von Ollivier beobachteten Fall, in welchem das in Rede stehende Band „einen höchst verderblichen Einfluss auf den Hergang der Geburt ausübte.“

Eine 30j. Kreissende hatte 4 Kinder gehabt (2 †)

1 Forceps, 3 spontan nach sehr lange dauernden Wehen. Bei der fünften Geburt lag die Gebärmutter so schräg nach rechts, dass sich der Fundus ganz in der rechten Bauchhälfte befand. Alles, was gegen die Schieflage geschah, war ohne Erfolg. Die Wehen dauerten an. Nachdem ein Prolapsus vaginae et vesicae entstanden war, wurde die Geburt durch Forceps beendet. Kind †. Die Frau starb an Peritonitis am dritten Tage. Die Section ergab: Uterus bicornis, stark entwickeltes Ligam. rectovesicale, Ruptura uteri dextri et vesicae.

Kussmaul sagt hierüber: „Ein Umstand trug gewiss zu der Zerreissung der rechten Gebärmutter bei. Der Vorfall der inneren Scheidenhaut zog die Blase mit herab und diese nahm das sichelförmige Band mit, welches an ihrer hinteren Fläche sass und zwischen den beiden Gebärmutterhälften zur vorderen Seite des Mastdarms ging. Indem dies sehr feste Band sich tief in den Winkel zwischen den beiden Gebärmüttern senkte, widersetzte es sich dem Vorrücken des Kopfes nach hinten und links und trug so dazu bei, dass er immer mehr nach vorn drängte, wo der Riss stattfand. Zugleich trat wohl die stark herabgedrückte Blase in diese Öffnung und wurde bei dem Durchgang des Kopfes gequetscht und zerrissen."

b) Das ungeschwängerte Horn. Dasselbe lag (s. Fall XIV) derartig im Beckeneingang, dass es den Eintritt des Kopfes direkt verhinderte und den Kopf nach rechts zum Abweichen brachte. Es musste, um die Geburt zu ermöglichen, der leere Uterus in Narkose nach oben über das Ligam. Pouparti in die Höhe geschoben und der Kopf in den nunmehr freien Beckeneingang gepresst werden, worauf die Geburt nach drei Stunden spontan vor sich ging. — Es hatte somit hier das leere Horn dieselbe pathologische Bedeutung, wie sie unter Umständen Tumoren der Beckenweichteile, namentlich subserösen Myomen, wenn sie nicht am Fundus, sondern tiefer am Uterus sitzen, zukommt.

Als besonderes Vorkommnis haben wir beim Uterus bicornis noch zu berichten über die in einem Fall eingetretene Ruptura uteri cum inversione.

Winter (Centralblatt für Gynäc. Jahrg. XI, No. 50, S. 814) sagt hierüber: „Die Entstehung schien nur so

möglich gewesen zu sein, dass der linke Uterus sich invertiert habe und nachher bei Entfernung der Placenta teilweise abgerissen sei. Die andere Möglichkeit der spontanen primären Uterusruptur mit sekundärer Inversion des rupturierten Uterus hatte manches gegen sich.“ Dieser Fall und andere in der Litteratur vorhandene Fälle von Uterusruptur, deren einen wir schon oben erwähnten, sprechen entschieden für die im vorhergehenden beobachtete partielle Verdünnung, respective für eine abnorme Erschlaffung der Uteruswandungen.

Bezüglich der Nachgeburtsperiode haben wir weniger ungünstige Erfahrungen zu verzeichnen als beim Uterus septus. Unter 8 Fällen wurde die Placenta 3mal exprimiert und 2mal manuell gelöst. In 4 Fällen trat, teils auch nach Ausstossung der Placenta, eine stärkere Blutung ein. In einem Fall war dieselbe so heftig, dass sie erst durch in die Scheide eingeführte Eisstückchen gestillt werden konnte. Es wurde dabei constatiert, dass sie scheinbar rein arteriell war und nicht aus den Stümpfen des discidierten Septum vaginae kam, sondern höher oben im Uterus selbst ihren Ursprung hatte, ein Umstand, der uns wiederum einen Beweis für die Insufficienz der contractilen Elemente liefert. Zum Vergleich führe ich einen Fall von P. Müller an. Post partum trat starke Blutung ein. Er schritt daher zur Lösung der Placenta und berichtet: „Hierbei konnte ich auch innerlich die abnorme partielle Verdünnung der Wandung nachweisen. Die letztere nahm sich so aus, als wäre an dieser Stelle der Uterus rupturiert. Die Placenta sass teilweise auf der verdünnten Wand auf. Nach Entfernung derselben konnte erst durch Injection mit Liquor ferri sesquichlorati die Blutung gestillt werden. — Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass hier die verdünnte Stelle wegen Muskulaturmangel in der Nachgeburtszeit nicht imstande war, die erweiterten Gefässe zum Verschluss zu bringen. — Dass aber ein solcher Defect, stark ausgesprochen, auch zur Ruptur führen könne, dürfte nicht zweifelhaft sein.“

Unsere Beobachtungen der Geburt bei Uterus bicornis ergeben demnach folgendes Resultat: Die Frucht kommt in der Regel in Gradlage zur Geburt. Ursache hierfür ist die langgezogene Spindel- oder

Keulenform des Uterus. — Die Wehen sind meist kräftig; die zuweilen eintretende Verzögerung scheint bedingt teils durch Abnormitäten der Uteruswandung, teils durch besondere Complicationen wie gleichzeitig vorhandene Vagina septa, Einklemmung des ungeschwängerten Hornes. — Die Nachgeburt wird meistens exprimiert oder manuell gelöst; auch zeigt der Uterus eine Neigung zu atonischen Blutungen, zur Inversion und Ruptur, eine Folge der Wandungsverdünnungen des an sich kleinen Organs. Die Operationsfrequenz ist entschieden erhöht; die Indication zum operativen Eingreifen giebt meistens die Nachgeburtsperiode.

Bevor ich zu dem letzten Teile meines Themas übergehe, möchte ich hier noch die Frage erledigen: Wie verhält sich die ungeschwängerte Uterushälfte während der Geburt? Wie oben erörtert, steht die Anteilnahme des unbeschwerten Hornes am Wachstum während der Gravidität im umgekehrten Verhältnis zu dem Grade der Verdoppelung. Ähnlich scheint es sich mit der Teilnahme an dem Geburtsact zu verhalten.

Beim Uterus septus war das Verhalten der beiden innig verschmolzenen Hälften derartig, dass von uns Unterschiede nicht beobachtet wurden. Beim Uterus biforis öffneten sich beide Muttermünder gleichzeitig. In 3 Fällen von Uterus bicornis, wo das leere Horn eine selbständige Höhle bildete, hatte es sich während der Geburt soweit geöffnet, dass der Finger eindrang. In dem einen Fall, in welchem es sich als Geburtshindernis zeigte, wurden synchrone Contractionen beobachtet an beiden Hörnern. — P. Müller findet in diesem Verhalten des Muttermundes am unbeschwerten Uterus ein diagnostisches Erkennungszeichen für die Uterusform; er sagt: „Ich halte dieses Zeichen für so charakteristisch, dass ich glaube, dass alle Fälle der älteren Litteratur, bei denen der zweite Muttermund sich bei der Geburt zwar öffnete, aber seine Form nicht änderte, dem paarigen Uterus (didelphus) zugezählt werden

müssten.“ Im übrigen sind die Beobachtungen über diesen Punkt spärlich und lassen kein bestimmtes Urteil fällen. Kussmaul folgert aus den bisweilen ungleichzeitigen Contractionen und ungleichzeitigen Geburten bei gleichzeitiger Schwangerschaft in beiden Hälften, dass jedes Horn der Gebärmutter bei Uterus duplex und Uterus bicornis sein eignes Bewegungscentrum besitze.

Dieser Folgerung dürfte unsere obige Beobachtung synchroner Contractionen widersprechen.

C. Der Einfluss auf das Wochenbett.

„Von den Frauen, die mit doppelter Gebärmutter niederkamen, starb eine grosse Zahl im Wochenbett.“ (Kussmaul.) — Als Ursache betrachtet er die eigentümlichen, ungünstigen mechanischen Bedingungen, welche die Geburtsarbeit erschweren und zu Verletzungen der Gebärmutter, Blutungen und anderen üblen Zufällen Veranlassung geben können, wodurch dann während der Niederkunft oder im Wochenbett infolge der Erschöpfung oder nachfolgender Entzündung der Geburtsteile der Tod herbeigeführt werde.

Eine so ungünstige Prognose können wir nun den Doppelbildungen zwar nicht stellen, indessen sahen auch wir ungewöhnlich häufig Erkrankungen in puerperio. — Von 17 geburtshilflichen Fällen hatten 12, also ca. 70,5 %, ein normales Wochenbett. — Dahin gehörten alle die Fälle mit Vagina septa. — 2 mal zeigten sich foetide Lochien, 3 mal Fieber, einmal trat hierbei durch Pyaemie der Tod ein.

Die Ursachen der Wochenbetterkrankungen haben wir zu suchen in den durch die Duplicität bedingten Besonderheiten und Zufällen, die ein öfteres operatives Eingreifen, besonders in der Nachgeburtsperiode indicierten, wie Angewachsensein der Placenta, Retentio post abortum, Atonia uteri, und die das Zustandekommen einer Infection begünstigten.

Als Besonderheit müssen wir hier noch erwähnen, dass in einem Fall sehr reichliche retinierte Decidua-

massen Fieber zur Folge hatten. — Es entwickelt sich nämlich, was man schon früher öfter beobachtet hat, auch in der nicht geschwängerten Uterushälfte, scheinbar als Ersatz für die nicht vorhandene Frucht bei trotzdem gesteigerter Blutaffluktion häufig eine Decidua. Wir sahen dies in 4 Fällen. Dabei wurden die Deciduamassen teils schon intra partum ausgestossen, meist jedoch im Wochenbett. In einem Fall fanden wir als Ursache für eine Temperatursteigerung von 39° ausserordentlich reichliche, dicke Deciduamassen, besonders im nicht gravide gewesenen Horn, mit deren Entfernung das Fieber schwand.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Dr. Winter, Privatdocenten an hiesiger Universität und Secundärarzt an der königl. Universitätsfrauenklinik, meinen herzlichsten Dank auszusprechen, sowohl für die Anregung zu meiner Arbeit, als auch dafür, dass er mir in der liebenswürdigsten Weise sowohl seine eigene Bibliothek als auch das Material der Klinik zur Verfügung stellte.

Thesen.

I.

Bei Doppelbildungen steht die Anteilnahme der nicht graviden Uterushälfte am Wachstum während der Schwangerschaft im umgekehrten Verhältnis zu dem Grade der Verdoppelung.

II.

Die Wassersekretion in den Nieren scheint in hervorragender Weise unter dem Einfluss aktiver Zellthätigkeit zu stehen.

III.

Bei der operativen Behandlung der Harnröhrenstrikturen verdient die Urethrotomia externa den Vorzug vor der Urethrotomia interna.

IV.

Bei Abscessen im vorderen Mediastinum ist die Trepanation resp. Resektion des Sternum indiciert.

Lebenslauf.

Ich, Hermann Leporin, bin geboren am 17. Mai 1864 zu Ober-Peilau, Kr. Reichenbach i./Schl., als Sohn des Gutsbesitzers Hugo Leporin zu Ober-Peilau, evangelischer Konfession. Meinen ersten Schulunterricht genoss ich in der Dorfschule zu Leutmannsdorf, Kr. Schweidnitz und besuchte darauf in letztgenannter Kreisstadt 9 Jahre lang das Gymnasium. Am 20. Februar machte ich das Abiturientenexamen und bezog, um mich dem Studium der Medizin zu widmen, die Universität Breslau. Derselben gehörte ich 4 Semester an und begab mich nach bestandener ärztlicher Vorprüfung (d. 20. Mai 1886) auf 1 Semester nach Freiburg i./Brg. und im Winter desselben Jahres nach Berlin. Auf dieser Universität blieb ich weitere 4 Semester und beendete somit meine Studien. Zur praktischen Ausbildung war ich im S.-S. 87 als Famulus in der chirurg. Klinik des Herrn Prof. Dr. Wolff thätig, darauf im W.-S. 87/88 in der II. med. Klinik des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Gerhardt und vom 1. April bis 1. Juli 88 wohnte ich als poliklinischer Hauspraktikant in der königl. Universitätsfrauenklinik des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Olshausen.

Im W.-S. 88/89 kehrte ich nach Breslau zur Staatsprüfung zurück, welche ich am 26. Juni beendete. Darauf begab ich mich wiederum nach Berlin, indem ich auf Grund einer im S.-S. 88 in der Frauenklinik angefertigten Arbeit zu promovieren beabsichtigte und habe am 9. Juli d. J. das Examen rigorosum bestanden.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und praktischen Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Breslau: Born, F. Cohn, H. Cohn, Flügge, Haeser †, Hasse, Heidenhain, Hirt, Joseph, Kaufmann, Kolaczeck, Loewig, Meyer, Partsch, Röhmann.

In Freiburg: Meyer, Schottelius.

In Berlin: Bardeleben, v. Bergmann, Gerhardt, Gusserow, Hirsch, Lassar, L. Lewin, Olshausen, Schweigger, Schweninger, Senator, Uhthoff, Westphal.

Allen diesen, seinen hochverehrten Lehrern, erlaubt sich Verfasser an dieser Stelle seinen wärmsten Dank auszusprechen.